

# Serveur de communication Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise



Des solutions de communication IP puissantes, fiables et évolutives pour l'entreprise du 21<sup>ème</sup> siècle



## PRÉSENTATION DU PRODUIT

Le serveur de communication Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise est une solution extrêmement évolutive basée sur une plate-forme serveur de communication 100 % logicielle, qui traite les appels multimédia des clients/téléphones Alcatel-Lucent et tiers, notamment TDM, IP et SIP.

Cette application sophistiquée de traitement des appels offre aux moyennes, grandes et très grandes entreprises des fonctionnalités de téléphonie professionnelle de classe internationale, ainsi que tout un choix de solutions de téléphonie IP centralisées ou décentralisées.

Intégrant les toutes dernières technologies Linux, XML, SIP et VXML, et basé sur des normes ouvertes, telles que QSIG, H.323, CSTA et SIP, le serveur de communication Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise fournit les éléments constitutifs de toute solution de communication IP et/ou propriétaire. Sa grande évolutivité lui permet de prendre en charge de 10 à 100 000 utilisateurs, qui peuvent être répartis sur plusieurs sites géographiques. De plus, il offre des performances extrêmement fiables, en temps réel et de niveau opérateur avec une disponibilité inégalée de 99,999 %.

La solution Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise offre les avantages suivants :

- *Flexibilité architecturale* : les configurations IP centralisées ou décentralisées, et le choix de configurations 100 % IP, mixtes IP-TDM ou 100 % TDM, minimisent les investissements supplémentaires tout en garantissant l'interopérabilité grâce à la prise en charge de normes ouvertes. Le protocole SIP, au cœur de l'Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise, vous permet de migrer à votre propre rythme, quand et où cela est financièrement justifié.
- *Gestion simplifiée* : le même logiciel de gestion de réseau est utilisé dans toute l'entreprise, indépendamment de l'infrastructure sous-jacente. La solution Alcatel-Lucent OmniVista Network Management System est une plate-forme de gestion ouverte et unifiée conçue pour gérer et contrôler une solution globale de communication IP OmniPCX.
- *Mise en réseau intelligente* : le coût de support de l'ensemble des utilisateurs répartis sur différents sites est réduit. Par exemple, la transparence fonctionnelle entre les serveurs, ou le routage avancé (ARS, Advanced Route Selection), est disponible depuis n'importe quel site sans avoir à dupliquer le logiciel sur chaque site.

Le partage d'une seule image par des serveurs entièrement mis en réseau permet de simplifier la gestion des configurations de grande et de très grande taille.

- **Ouverture, interopérabilité et solutions intégrées** : l'OmniPCX Enterprise intègre des normes ouvertes et des technologies de pointe afin d'offrir une solution extrêmement flexible. Alcatel-Lucent aide les clients à optimiser leurs retours sur investissement en simplifiant l'interopérabilité et l'intégration de ses solutions au sein des environnements de communication existants ou futurs. Cela se vérifie avec les centaines d'applications validées dans le cadre du programme AAPP (Alcatel-Lucent Application Partner Program).

## AVANTAGES FINANCIERS

Un retour sur investissement rapide et mesurable et des économies visibles :

- Le partage de la bande passante dans un réseau multisite génère de 5 à 30 % d'économies sur les coûts d'abonnement et de communication.
- La centralisation des applications génère de 5 à 20 % d'économies sur les coûts de communication et d'abonnement.
- La gestion intégrée des réseaux voix et données génère de 10 à 40 % d'économies.
- La centralisation de la maintenance, des mises à niveau et d'autres opérations connexes génère de 5 à 20 % d'économies.
- Les migrations, ajouts et modifications génèrent de 20 à 30 % d'économies (30 à 60 % d'économies en câblage !).
- Les solutions de convergence fixe/mobile (extension cellulaire et téléphone dual mode WiFi/SIP) génèrent de 10 à 20 % d'économies sur les coûts de téléphonie cellulaire.
- Le centre de contacts IP intégré améliore la satisfaction des clients, car ils obtiennent une réponse plus rapidement.
- La migration fluide génère de 20 à 50 % d'économies sur les investissements annuels en matériel PBX.



## La première plate-forme mondiale de communication IP pour les moyennes et grandes entreprises.

### SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

#### Logiciel

- Client/serveur
- Système d'exploitation à micro-kernel Chorus MIX
- Base de données SQL/CQL
- Conformité Linux LILO/GRUB
- Linux Red Hat et Linux Kernel 2.4.17

#### Système

- Système centralisé ou distribué
- Duplication des serveurs de communication et des bases de données
- Basculement transparent en cas de défaillance des serveurs de communication principaux/de secours
- Serveur de communication passif : central ou distant
- Serveur unique : 15 000 utilisateurs IP / 5 000 utilisateurs TDM
- 100 serveurs dans un seul réseau
- Serveurs entièrement mis en réseau, 100 000 utilisateurs IP/TDM avec une seule image
- 250 serveurs dans un super réseau
- Plus d'un million d'utilisateurs dans un super réseau
- BHCC par serveur : 300 000

#### Matériel

- Serveurs applicatifs standard professionnels ou « traitement intrinsèque »
- Connectivité Ethernet native sur toutes les UC
- Matériel modulaire
- Commutation TDM ou IP
- Alimentation
- Alimentation auxiliaire

#### Clients Alcatel-Lucent My Instant Communicator et téléphones IP Touch

##### Desktop Softphone : client My Instant Communicator (ICC)<sup>1</sup>

- Services de communication d'entreprise
- Versions « client lourd » et « client léger »/barre d'outils Microsoft (Systray)
- Gestion des interactions entrantes/sortantes (messagerie instantanée, voix, présence, vidéo, etc.)
- Annuaire personnel et collectif
- Appel par le nom via un accès à des annuaires universels avec détection de présence
- Informations d'annuaire contextuelles
- Journal des appels (fichiers historiques des appels)
- Boîte vocale visuelle
- Mode multiligne
- Patron/secrétaire
- Tandem poste mobile ou fixe

1. Nécessite Alcatel-Lucent Unified Communications Server

- Touches de fonction
- Planification des appels
- Notes sur les appels
- Accès à des services collaboratifs (My Teamwork)
- TAPI, MAPI, DDE, OLE.com, LDAP
- Intégration à Lotus Notes et Microsoft Outlook
- Kit/bibliothèque pour les développeurs, tel que l'API XML Telephony version 1.0 d'Alcatel-Lucent

#### **Téléphones fixes : IP Touch Séries 8 et 9**

- Services de communication d'entreprise (voir la section suivante)
- Clavier alphabétique intégré pour :
  - Messages instantanés
  - Appel par le nom : interne, utilisateur externe, LDAP
- Modules d'extension de supervision
- Message d'absence
- Niveau sonore du combiné réglable
- Réglage centralisé de l'annuaire, de l'orthographe et de la syntaxe
- Appel par le nom utilisable dans tous les contextes de communication (appel direct, double appel, etc.)
- Affichage du nom de l'appelant
- Renvoi conditionnel/inconditionnel discriminé de plusieurs numéros d'annuaire
- Invites vocales contextuelles
- Touches de fonction fixes
- Mains libres
- Fonction casque (Bluetooth, etc.)
- Touche Aide
- Personnalisation individuelle
- Icônes d'information
- Guidage interactif avec touches de fonction
- Synchronisation linguistique : affichage, invites vocales et messagerie vocale
- Annonce par haut-parleur
- Mode multiligne : apparence et numéros multiples
- Prise en charge de plusieurs langues (sélectionnables par l'utilisateur)
- Macro-commandes
- Indication de message en attente
- Mini-messages texte
- Mot de passe personnel pour la consultation de non-réponse
- Journal des appels personnels
- Touches de fonction programmables
- Supervision des utilisateurs, lignes réseau, faisceaux

#### **Téléphones mobiles : Mobile IP Touch 310/610 (WLAN) et 300/400 (DECT)**

- Services de communication d'entreprise (voir la section suivante)
- Message d'absence
- Niveau sonore du combiné réglable
- Appel par le nom : utilisateur interne et externe

- Réglage centralisé de l'annuaire, de l'orthographe et de la syntaxe
- Appel par le nom utilisable dans tous les contextes de communication (appel direct, double appel, etc.)
- Affichage du nom de l'appelant
- Renvoi conditionnel/inconditionnel discriminé de plusieurs numéros d'annuaire
- Invites vocales contextuelles
- Mains libres
- Fonction casque
- Touche Aide
- Personnalisation individuelle
- Icônes d'information
- Guidage interactif avec navigateur
- Synchronisation linguistique : affichage, invites vocales et messagerie vocale
- Mode multiligne : apparence et numéros multiples
- Prise en charge de plusieurs langues (sélectionnables par l'utilisateur)
- Indication de message en attente
- Mini-messages texte
- Journal des appels personnels
- Touches de fonction programmables
- Intégration complète aux serveurs de notification (AAPP) et services de géolocalisation (AAPP)

#### **PDA cellulaire et Smartphone : Alcatel-Lucent Cellular Extension 2.2 (Microsoft Windows 2005)/Nokia Intellysync Call Connect 2.0 (dual mode)**

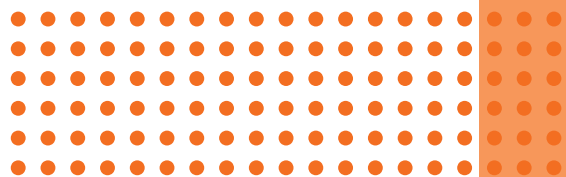
- Services de communication d'entreprise (voir la section suivante)
- Numéro unique fixe/mobile
- Configuration distante par SMS
- Affichage de l'identité de l'appelant
- Renvoi conditionnel/inconditionnel discriminé
- Appel inversé
- Services de routage à moindre coût
- Guidage dans les menus avec sélection de navigateur
- Icônes d'information
- Prise en charge de plusieurs langues (sélectionnables par l'utilisateur)
- Accès à la messagerie vocale de l'entreprise
- Appels personnels
- Activation du mode professionnel ou privé

#### **Services de communication d'entreprise**

- Numérotation abrégée
- Imputation des codes affaire
- Rappel des rendez-vous
- Associé (définition, modification par l'utilisateur)
- Rappel automatique sur occupation de la liaison ligne réseau/faisceau/réseau
- Rappel automatique sur poste libre/occupé
- Va-et-vient



- Renvoi d'appel inconditionnel sur occupation/non-réponse vers poste, groupement de postes, messagerie vocale, opérateur, paging, etc.
- Interception d'appel
- Indication d'appel en attente
- Secret d'identité pour les appels internes
- Mise en attente sur téléphone/groupement de postes/messagerie vocale occupé
- Renvoi externe conditionnel (occupation ou non-réponse)
- Appel en attente
- Appel privé contrôlé par un code PIN et un mot de passe (facultatif)
- Sonneries distinctes en fonction de niveaux hiérarchiques
- Ne pas déranger
- Service de nuit général
- Groupement de postes (première position fixe, cyclique, temps d'inactivité le plus long, parallèle)
- Renvoi immédiat
- Mise en attente individuelle
- Annuaire individuel
- Musique d'attente interne/externe
- Double appel interne/externe
- Intrusion
- Renumérotation du dernier numéro interne/externe
- Appel local et externe
- Service de transfert
- Apparence multiligne (MLA)
- Renvoi sélectif multiligne
- Conférences téléphoniques multiples
- Protection contre appels multiples



### Services multi-locataires

- Numéros abrégés par entité
- Identification du numéro de l'appelant
- Services intégrés de standard automatique par entité
- Identification de l'appelant (CLIP) par entité
- Message d'accueil par entité
- Musique d'attente par entité
- Service de nuit par entité
- Surnumérotation
- Modification de code personnel
- Appel prioritaire
- Mémorisation et rappel d'un numéro externe
- Substitution
- Conférence à trois
- Transfert en cours de conversation sur un téléphone libre/occupé
- Conférence programmée à 29 participants
- Activation/désactivation des invites vocales par téléphone
- Dépôt d'un message vocal sur le téléphone transféré
- Interception d'appels en attente

### Services de communication d'entreprise avancés

- Identification de l'appelant/secret d'identité (CLIP/CLIR)
- Numérotation par chevauchement
- Numérotation du bloc éloigné (correction de chiffre possible)
- RNIS, H.323 ou identification SIP (CLIP) convertie en nom
- Mini-messages texte RNIS (selon l'opérateur)
- Identification d'appel malveillant
- Enregistrement des appels restés sans réponse, avec date, heure et rappel
- Sous-adressage

### Équipe patron/secrétaire

- Accès aux en-têtes de messages vocaux du patron depuis le téléphone de la secrétaire
- Allocation de scénarios de filtrage à la secrétaire désignée
- Configuration flexible : plusieurs équipes patron/secrétaire
- Renvoi de ligne privée
- Renvoi immédiat du téléphone du patron vers le téléphone de la secrétaire activé par le patron ou la secrétaire
- Messagerie texte en ligne spécifique à l'équipe patron/secrétaire
- Écoute discrète du patron (sur les lignes filtrées uniquement)
- Assistant de débordement en cas d'absence de la secrétaire principale
- Lignes privées
- Secrétaire principale, notification d'absence et assistant de débordement
- Filtrage sélectif (scénarios)

### Configuration de travail en équipe

- Mise en garde commune/exclusive
- Interception d'appel de groupe
- Groupement de postes
- Connexion, déconnexion
- Indicateur de sonnerie facile à gérer
- File d'attente facile à gérer

### MyPhone sur IP Touch 40682 et 40382

- Journal des appels (appels entrants/sortants)
- Liste de rappels (appels non traités)
- Accès à l'annuaire universel (UDA : appel par le nom LDAP)
- Présence téléphonie et messagerie instantanée
- Messagerie instantanée entièrement intégrée à la téléphonie (ex., messagerie instantanée pour répondre à un appel)

### Liste de contacts

- Accès direct à la conférence
- Escalade vidéo instantanée (également disponible sur IP Touch 4028)

### Services de communication pour l'hôtellerie

- Disponibles sur tous les téléphones fixes (IPT ou analogiques)
- Arrivée/départ individuel ou collectif
- Pré-arrivée/départ partiel
- SDA cyclique
- Chambre à plusieurs occupants
- Allocation de chambres à partir du téléphone
- Ne pas déranger
- Code personnel de client/patient
- Restriction d'appel interne
- Restriction d'appel SDA selon l'heure
- Service de réveil (jusqu'à 4 appels de réveil par chambre)

### Service en chambre

- VIP
- Numéro ou nom de client
- Identification du service appelé
- Langue du client
- États des chambres
- Invites vocales multilingues (8 langues simultanées)

### Annuaire de chambre

- Appel par le nom
- Prépaiement (dépôt)
- Suites flexibles
- Liaison hôtelière/hospitalière Alcatel-Lucent (AHL)
- Identité secrète pour les appels entre chambres
- Cabine publique
- Numéro d'identification personnel de client
- Création manuelle de tickets d'appel
- Minibar
- Facturation

### Services de standard<sup>3</sup>

- Numérotation abrégée
- Activation/désactivation de l'état NPD
- Module d'extension
- Indication d'alarme
- Groupements d'opérateurs
- Réponse automatique
- Options de spécialisation d'opérateur (individuel ou collectif)
- Tableau des postes occupés
- Appel par le nom dans toutes les situations de communication
- Demande de taxe d'appel (selon l'opérateur)
- Opérateur centralisé ou distribué en réseau
- Mise en file d'attente des appels avec indication
- Routage des appels en fonction de la classe de trafic, de la sélection directe à l'arrivée, de la société ou du service (entité) appelé
- Appel en attente avec indication
- Ressources de l'appelé
- Interception d'appel
- Service d'imputation du coût des rappels (selon l'opérateur)
- Appel en chaîne
- Choix d'états système
- Conférence
- Création, abandon et modification de numéro abrégé avec nom
- Création, abandon et modification d'abonnés (nom, droits, etc.)
- Présentation d'appel discrète
- Présentation d'appel discrète par mini-messages texte sur occupation/libération
- Téléphone Reflexes
- Surnumérotation DTMF
- Grand tableau des postes occupés
- Débordement de la temporisation de routage opérateur flexible en fonction du temps d'attente de l'appelant
- Fonction casque
- Mise en attente individuelle ou multiple
- Création/suppression d'entrées d'annuaire
- Affichage du nom/numéro de l'appel interne
- Surveillance VIP RNIS
- Rappel du dernier numéro
- Réservation de ligne
- Identification d'appel malveillant
- Mode de réservation manuelle
- Mini-messages texte
- Services multi-locataires
- Débordement sur le numéro d'annuaire
- Paging
- Mot de passe
- Appel personnel
- Appel prioritaire (interne/externe)
- Réception et lecture des unités de taxation et des coûts (selon l'opérateur)
- Enregistrement en ligne sur l'entité associée
- État des appels routés vers l'opérateur

2. Nécessite Alcatel-Lucent Unified Communications Server

3. Services opérateur offerts en fonction du type de poste opérateur

- Mémorisation et rappel d'un numéro
- Routage multi-nœuds synchronisé (entité)
- Affichage de l'heure et de la date
- Transfert avec/sans annonce
- Attribution de ligne réseau avec restriction
- Surveillance de téléphone VIP

### Postes d'opérateur

- Accueil opérateur sur IP Touch Séries 8 et 9
- Opérateur IP basé sur PC
- Console opérateur avancée 4059
  - Téléphones IP Touch pour l'audio (Séries 8 et 9)
  - Clavier multifonction

### Accueil intégré

- Standard automatique intégré
- Standard automatique personnel avec accueil contextuel
- Message d'accueil synchronisé

### Voix et messagerie fax

- Standard automatique
- Transfert d'appel
- Réponse directe à la réception du message
- Fonction étendue de contrôle d'enregistrement et de diffusion
- Diffusion des fax, fax à la demande, débordement des fax, enregistrement et envoi des fax
- Listes de distribution générales
- Message d'accueil en fonction de l'état de l'utilisateur
- Transferts immédiats ou supervisés
- Accusé de réception de message
- Attributs de message : urgent, normal, privé
- Notification de message par voyant lumineux, affichage, tonalité, invite vocale, appel sortant
- Plusieurs langues
- Mot de passe multi-utilisateur
- Protocoles de mise en réseau : IMAP4, VPIM, Octelnet et Amis
- Listes de distribution privées
- Enregistrement en ligne
- Boîte vocale partagée : domicile, invité et opérateur
- Interface conviviale sur les téléphones IP Touch Séries 8 et 9 via des touches de fonction ou My Messaging client PC
- Message vocal associé à un fax
- Formulaire vocaux et DTMF
- Accès aux messages vocaux et fax via le Web
- Alcatel-Lucent 4645 : Messagerie vocale basée sur un logiciel intégré pour les sites de petite/moyenne taille (autonomie des succursales)

### Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise OmniTouch Contact Center Standard Edition

- Matrice active de distribution des appels
- Flux d'appels basé sur un pilote
- Distribution basée sur les compétences et les coûts
- Débordement du pilote conditionnel sur la messagerie vocale
- Routage d'appel par anticipation
- Renvoi du pilote vers un autre pilote
- Routage du pilote vers la file d'attente selon la priorité
- Programmation de routage
- Types de files : attente, aide et dissuasion
- Pilote virtuel
- Routage intelligent
- Gestion des appels sortants
- Gestion des appels d'agents directs
- Annonce du temps d'attente restant
- Intégration à la gestion des campagnes d'appels sortants
- Intégration native au SVI

#### Guidage vocal

- Guides vocaux externes
- Guides vocaux internes synchronisés
- Stockage à partir d'une station audio ou d'un téléphone IP Touch Séries 8 et 9

#### Fonctions d'agent

- Sortie administrative
- Pause de l'agent
- Appel direct de l'agent avec statistiques
- Appartenance possible de l'agent à plusieurs groupes.
- Enregistrement numérique IP et TDM (DR-Link)
- Applications CCA : téléphone IP Touch Séries 8 et 9 sur la barre d'outils fournissant des statistiques personnelles
- Sélection de groupe : première position fixe, cyclique, temps d'inactivité le plus long
- Poste d'agent non fixe
- Aide superviseur
- Agent à domicile avec téléphone analogique ou IP Touch Séries 8 et 9
- Connexion/déconnexion
- Ouverture ou fermeture de pilote à partir du poste d'agent
- Restriction d'appel personnel
- Suspension des files d'attente de groupe
- Code de transaction
- Conclusion (automatique ou manuelle)

#### Supervision et de statistiques

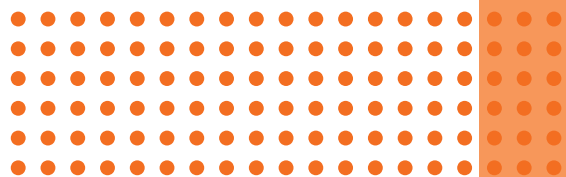
- Gestion des alarmes
- Informations sur les appels
- Alarmes personnalisables
- Rapports personnalisables

- Rapports de communication détaillés
- Rapports sur les événements de communication
- Écoute discrète des appels pour le superviseur
- Statistiques et rapports au format Microsoft Excel
- Exportation des rapports de communication (fichiers ASCII)
- Poste de superviseur non fixe
- Interface utilisateur entièrement sous Windows
- Ergonomie de gestion Windows native
- Rapports prédéfinis
- Niveau de service en temps réel par pilote
- Statistiques en temps réel
- Compilation de statistiques et archive (FTP)
- Contrôle d'affichage sur un panneau mural

### Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise OmniTouch Contact Center Premium Edition

#### Distribution multimédia segmentée

- Réutilisation de concepts de matrice CCS courants/brevetés par l'interface utilisateur de Visual CC
- Fonctions de configuration par glisser-déposer de l'Explorateur Windows Visual CC
- Routage et distribution mixtes des messages électroniques et appels vocaux
- Flux de contact basé sur le type de qualification de service
- Segmentation des contacts basée sur la qualification
- Invites vocales Visual IVR avec interrogation de base de données
- Visual IVR intégré réutilisant les ressources OmniPCX sans matériel supplémentaire
- Icône de navigateur Visual IVR sélectionnée depuis la barre d'outils dans l'interface utilisateur de Visual CC
- Création de scripts Visual IVR via des icônes de type glisser-déposer
- Intégration à des SVI complets en option
- Accusé de réception automatique et réacheminement des messages électroniques
- Classification des mots-clés de message électronique
- Gestion des messages électroniques en souffrance et de la corbeille
- Distribution des ressources basée sur les compétences et les coûts
- Gestion des files de contact : attente, dissuasion, débordement
- Débordement conditionnel défini par l'activité du centre de contacts
- Informations sur le temps d'attente estimé avec des options
- Routage des contacts par anticipation



- Mise en attente par paliers
- Mise en attente avec plusieurs niveaux de priorité
- Sélection de groupe multimédia, de file d'attente et d'agent
- Routage à une heure programmée
- Gestion des appels sortants
- Intégration à la gestion des campagnes d'appels sortants

#### **Annnonce vocale**

- Guides vocaux de didacticiel d'agent
- Mises à jour d'annonces vocales de routage
- Annonces de réacheminement, de fermeture et d'ouverture
- Enregistrement à partir d'une station audio ou d'un téléphone

#### **Fonctions d'agent**

- Administrateur indisponible
- Agent indisponible avec motif
- Suivi des appels privés des agents
- Consultation, transfert, conférence
- Connexion/déconnexion
- Restriction d'appel privé
- Conclusion
- Aide du superviseur
- Niveaux de compétences et de groupements d'agents
- Sélection de groupe : cyclique, hiérarchique, temps de disponibilité le plus long
- Enregistrement des conversations d'urgence
- Enregistrement numérique IP et TDM (DR-Link) en option
- Plug-in VoIP et IP de poste de travail d'agent
- Interface GAD (Genesys Agent Desktop) multimédia
- Poste de travail avec montée de fiches et historique des contacts
- Poste d'agent non fixe
- Prise en charge des téléphones Alcatel-Lucent IP Touch Séries 8 et 9
- Agent IP distant

#### **Fonctions de superviseur**

- Convivialité de Visual CC, gestion compatible Windows et outils de surveillance
- Configuration d'objets
- Distribution multimédia par glisser-déposer
- Surveillance des alarmes d'objets
- Personnalisation des alarmes/alertes
- Objet comprenant des appels vocaux et des messages électroniques – surveillance des statistiques en temps réel
- Génération de rapports et gestion du niveau de service
- Objet comprenant des appels vocaux et des messages électroniques – rapports de statistiques historiques prédéfinies au format Excel
- Planification et génération de rapports historiques
- Personnalisation simple et évoluée des rapports Excel
- Intrusion de surveillance d'appel et écoute discrète par le superviseur

4. Non disponible en Amérique du Nord

- Gestion à distance des changements d'état des agents
- Fonction de dépassement de capacité des licences d'agent
- Option de dépassement de capacité augmentant automatiquement de 30 % le nombre de licences d'agent pendant une période de pointe de 10 jours
- Dépassement de capacité unique dans le secteur

#### **Spécifications système**

- Genesys version 7.2
- Procédures d'installation d'assistant
- Connectivité IP à OXE
- Windows 2000 et XP
- Base de données Microsoft SQL
- Unicode prenant en charge plusieurs langues
- Interface utilisateur Visual CC personnalisable
- Déploiement sans configuration

#### **Options d'ouverture**

- Connectivité au panneau mural
- Génération de rapports statistiques détaillés de bout en bout
- Connectivité SVI périphérique
- Interface système de gestion de la main-d'œuvre
- Adaptateurs CRM Gplus – Microsoft Dynamics, SAP

#### **Options disponibles via les services professionnels**

- Interface vers Remedy, Salesforce, Pivotal
- Communication en temps réel CC Teamer avec statut de présence, conférence et collaboration via l'intégration au poste de travail Teamwork

#### **Infrastructure de mobilité DECT**

- DECT/GAP radio
- Plage de fréquences radio
  - 1,88 à 1,90 GHz (Europe)
  - 1,91 à 1,93 GHz (Amérique du Sud)
  - 1,92 à 1,93 GHz (États-Unis) avec adaptateur
- Station de base radio optimisée (IBS)
  - 6 communications simultanées
  - Connectivité : 2 interfaces UA
  - Alimentation par câble
- Station de base radio avancée (RBS)<sup>4</sup>
  - 12 communications simultanées
  - Carte système dédiée DECT8
  - Alimentation secteur externe
  - Versions externes
- Fréquences
  - Européennes
  - Nord-américaines
  - Latino-américaines
  - Asiatiques

#### **Infrastructure de mobilité Wi-Fi**

Infrastructure Wi-Fi – points d'accès OmniAccess Wireless et contrôleurs WLAN

#### **Normes sans fil**

- IEEE 802.11a/b/g, IEEE 802.11i

#### **Plage de fréquences radio**

- 2,4 à 2,4835 GHz (« b » et « g »)
  - 5,150 ~ 5,250 GHz (bande basse)
  - 5,250 ~ 5,350 GHz (bande moyenne)
  - 5,470 ~ 5,725 GHz (Europe)
  - 5,725 ~ 5,825/5,850 GHz (bande haute)

#### **Couverture radio automatisée**

- Jusqu'à 32 SSID par point d'accès
- Gestion RF dynamique pour un réglage optimal des canaux et de la puissance des canaux des points d'accès
- Rétablissement des points d'accès en échec

#### **Sécurité sans fil**

- WEP, WPA, WPA-PSK, WPA2 et WPA2-PSK
- Pare-feu dynamique intégré
- Détection et blocage des points d'accès pirates
- IDS/IPS sans fil

#### **Qualité de service**

- Standardisée
  - QoS de réseau sans fil : 802.11e-WMM (EDCA)
  - Gestion d'énergie 802.11e (U-APSD)
  - Spécification de trafic 802.11e (TSPEC)
- Mode SRP
- Contrôle d'admission des connexions avec répartition de charge
- 802.1p, marquage DiffServ

#### **Persistence des appels**

- IP mobile proxy pour le handover de couche 3
- Handover rapide – mise en cache opportuniste de clé WPA2
- Analyse vocale
- Réauthentification vocale 802.1x

#### **Décodage de protocole de téléphonie**

- SpectraLink Radio Protocol (SRP)
- Alcatel-Lucent OmniPCX (NOE)
- SIP

#### **Paging**

- Connexions gérées par l'Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise : protocole ESPA 3
- Appel externe en attente sur invite vocale
- Transfert des appels internes et externes vers la radiomessagerie
  - Sur sélection
  - Renvoi immédiat
  - Non-réponse ou occupation
  - Paging par préfixe ou suffixe

#### **Voice sur IP**

- Algorithme de compression vocale numérique lois A et  $\mu$  G.711
- Algorithme de compression : G 723.1A, G729.AB

- Taux de compression : 6,4 Kbits/s/8 Kbits/s
- Allocation automatique d'algorithme de compression
- Tampon de gigue dynamique
- Annulation d'écho : 64/128 ms avec analyse de signal vocal et amélioration de la qualité du signal
- Dissimulation de perte de paquet (PLC)
- Détection d'activité vocale (VAD) : suppression de silence et génération de bruits de confort
- Framing de paquets : 20, 30 et 40 ms
- Contrôle d'admission des appels vers les domaines IP
- Interprétation, codage et régénération des codes Q23 DTMF (relais DTMF robuste, RFC 2833 ou hors bande)
- Qualification de signal générique et transport par modem
- Mécanisme antisaturation ; contrôle de gain automatique en amont et en aval
- Outil de diagnostic de la qualité du signal intégré
- Qualité de service : TOS ou marquage DiffServ, 802.1 p/Q

#### Fax

- G3, super G3 de repli
- Détection automatique de fax
- Fax : G.711 transparent (protocole Alcatel-Lucent) et T.38 (protocole Alcatel-Lucent, H.323 et SIP)

#### Continuité de service

- Liaison de signalisation de secours sur la passerelle multimédia
- Serveur de communication passif

#### Protocoles de mise en réseau privés

- Protocole de mise en réseau Alcatel-Lucent Business Communication (ABC-F) basé sur QSIG évolué (mise en tunnel) et H.323 pour VoIP
- Configurations en ligne, en étoile, maillées
- Mise en réseau multifournisseur : QSIG BC, GSI GF, QSIG Supplementary Services (SS) et DPNSS pour la connectivité TDM

#### H.323, SIP pour la connectivité IP

- Protocoles de signalisation associés à des canaux analogiques et numériques
- ABCVPN pour la mise en réseau RNIS/RTPC (signalisation sur le réseau IP)

#### ABC-F : fonctions téléphoniques

- Conférence à 3 participants
- Conférence informelle à 6 participants
- Conférence programmée à 14 participants
- Conférence à 29 participants
- Alcatel-Lucent Hospitality/Healthcare Link (AHL)
- Affectation automatique aux clients/patients
- Rappel automatique sur liaison privée occupée
- Appel de base
- Va-et-vient
- Rappel sur liaisons occupées
- Rappel sur postes libres ou occupés



- Appel par le nom
- Déviation d'appels
- Présentation d'appel
- Indication d'appel en attente
- Mise en attente
- Renvoi conditionnel (renvoi sur non-réponse, renvoi sur occupation)
- Communication de données
- DISA
- Sonneries distinctes en fonction de niveaux hiérarchiques
- Ne pas déranger
- Routage d'entité pour la configuration multi-entreprise/département
- Mise en garde
- Interception d'appel individuelle
- Double appel
- Appel interphonique
- Intrusion
- Services RNIS supplémentaires
- Identification du numéro et du nom
- Lecture des compteurs d'impulsions de taxation personnels
- Retransmission du dernier numéro appelé
- Substitution
- Mini-messages texte
- Transfert
- Transparence dans la numérotation décimale et Q 23
- Renvoi inconditionnel

#### ABC-F : fonctions GroupWare distribuées

- Associé dans le réseau
- Renvoi conditionnel vers l'associé
- Groupement de postes de l'abonné
- Renvoi immédiat vers l'associé
- Équipe de filtrage patron/secrétaire
- Supervision des objets : libre, partiellement occupé, totalement occupé, en sonnerie
- Supervision lignes réseau, faisceaux, abonnés

#### ABC-F : fonctions de mobilité

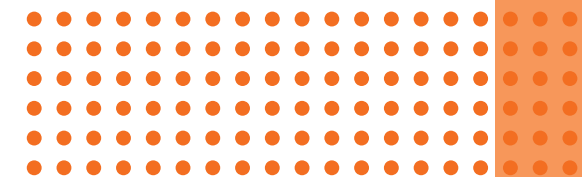
- Mobilité sur site dans le réseau : allocation de l'itinérance, des droits des utilisateurs et de la comptabilisation au numéro de nœud du domicile
- Services de paging dans les réseaux
- Renvoi distant
- Substitution
- Services d'ubiquité

#### ABC-A : applications de mise en réseau

- Contact Center centralisé (OTCC)
- Superviseur Contact Center (OTCC) centralisé dans le réseau avec supervision en temps réel
- Système de messagerie centralisé ou partagé distribué dans le réseau
- Centre de contacts centralisé (OTCC)
- OTUC centralisé (messagerie, Softphone, collaboration, assistant)
- Aide mutuelles entre les groupes Contact Center (OTCC) dans différents nœuds avec routage des appels par anticipation

#### ABC-R : mécanisme de routage

- Routage adaptatif
- Sélection automatique d'acheminement (ARS) :
  - Accès à des acheminements de remplacement basés sur les droits de l'appelant
  - Multilocataire
  - ARS en fonction du moment : jour de la semaine, heure et minute de la journée
  - ARS par domaine IP
- Restriction de coût par état de l'utilisateur/de l'installation
- Tableaux de commandes de numérotation avec ajout/suppression de chiffres pour les numéros
- Accès multi-opérateur direct ou indirect



- 5 tables quotidiennes par table hebdomadaire
- Informations (invite vocale) émises à l'intention des appelants si l'acheminement le moins coûteux n'est pas disponible
- Informations (invite vocale) émises à l'intention de l'appelant s'il a besoin d'une autorisation pour utiliser un acheminement plus coûteux
- Entrée
- Sortie
- Entrée via DISA sécurisé
- Plan de numérotation homogène « forced on net »

### Gestion de réseau ABC

- Gestion par l'opérateur
- Gestion locale CLI
- Gestion centralisée ou distribuée à partir d'applications externes
- Carte topologique
- Configuration
- Gestion des alarmes
- Comptabilisation des appels
- Annuaire
- Analyse du trafic
- Sécurité
- Interface utilisateur graphique
- Gestion à distance
- Domaines d'alarme et centralisation des alarmes
- Mécanisme d'audit
- Diffusion des données de configuration
- Accès distant à la maintenance
- Téléchargement de logiciel distant

### Réseaux privés virtuels vocaux (VPN)

- VPN ABC via le débordement vers le RNIS public, QSIG
- Signalisation dissociée sur le réseau IP (bande passante réduite)
- Services ABC complets

### QSIG - Appel de base

- Identification du numéro de l'appelant
- Identification de la ligne de connexion
- Bearer des appels de données
- Identification d'appel malveillant
- Sous-adresse

### QSIG - Protocole de fonction générique

- QSIG - Services supplémentaires
- Avis de taxation
- Fin d'appel sur non-réponse
- Fin d'appel si abonné occupé
- Renvoi d'appel - occupé
- Renvoi d'appel - non-réponse
- Renvoi d'appel - inconditionnel
- Restriction d'identification de la ligne appelante/connectée
- Restriction d'identification du nom d'appelant/connecté
- Présentation de l'identification de la ligne appelante

- Présentation de l'identification du nom d'appelant
- Transfert d'appel
- Présentation d'appel
- Présentation de l'identification de la ligne connectée
- Présentation de l'identification du nom connecté
- Procédures fonctionnelles génériques
- Indication de message en attente
- Remplacement du chemin

### DPNSS

- Rappel lorsque le poste est libre (fin d'appel sur poste occupé) (9)
- Renvoi (11)
- Présentation d'appel (14)
- Appel en attente (17)
- Service de nuit centralisé (25)
- Conférence (13)
- Ne pas déranger (32)
- Mise en attente (12)
- Appel d'interrogation (13)
- Intrusion (10)
- Possibilité d'éviter les boucles (37)
- Optimisation des acheminements (19)
- Nom de chaîne indépendante du service (16)
- Transfert (13)
- Appel voix et données (6 et 7)

### SIP (protocole d'ouverture de session)

- Serveur SIP proxy/de registres/de réacheminement et passerelle SIP
- Redondance serveur (active/passive)
- Authentification (http digest)

#### Normes SIP prises en charge

Le serveur de communication Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise est basé sur les toutes dernières normes SIP. Les RFC ci-dessous sont pris en charge. Ils sont disponibles sur le site de l'IETF à l'adresse suivante : <http://www.ietf.org>.

- RFC 1321 The MD5 Message-Digest Algorithm
- RFC 2327 SDP: Session Description Protocol
- RFC 2617 HTTP Authentication: Basic and Digest Access Authentication
- RFC 2822 Internet Message Format
- RFC 2833 RTP Payload for DTMF Digits, Telephony Tones and Telephony Signals
- RFC 3261 SIP: Session Initiation Protocol
- RFC 3262 Reliability of Provisional Responses in the Session Initiation Protocol (SIP)
- RFC 3264 An Offer/Answer Model with the Session Description Protocol (SDP)
- RFC 3265 Session Initiation Protocol (SIP)-Specific Event Notification
- RFC 3323 A Privacy Mechanism for the Session Initiation Protocol (SIP)
- RFC 3324 Short Term Requirements for Network Asserted Identity
- RFC 3325 Private Extensions to the Session Initiation Protocol (SIP) for Asserted Identity within Trusted Networks

- RFC 3398 Integrated Services Digital Network (ISDN) User Part (ISUP) to Session Initiation Protocol (SIP) Mapping
- RFC 3515 The Session Initiation Protocol (SIP) Refer Method
- RFC 3842 A Message Summary and Message Waiting Indication Event Package for the Session Initiation Protocol (SIP)
- RFC 3891 The Session Initiation Protocol (SIP) "Replaces" Header
- RFC 3892 The Session Initiation Protocol (SIP) Referred-By Mechanism
- RFC 3966 The tel URI for Telephone Numbers
- RFC 4028 Session Timers in the Session Initiation Protocol
- draft-ietf-sip-session-timer-04.txt
- ITU-T T.38 Procedures for real-time Group 3 facsimile communication over IP networks
- RFC 3263 Session Initiation Protocol (SIP): Locating SIP Servers
- RFC 2782 A DNS RR for specifying the location of services (DNS SRV)
- RFC 3581 An Extension to the Session Initiation Protocol (SIP) for Symmetric Response Routing

#### Fonctions SIP de bout en bout

- Garde simple
- Double appel/basculé
- Transfert précoce supervisé
- Transfert supervisé
- Renvoi inconditionnel
- Renvoi sur occupation
- Renvoi sur non-réponse
- Conférence tripartite
- Accès à la messagerie vocale
- Indication de message en attente
- Ne pas déranger
- Contrôle d'admission des appels
- Comptabilisation
- CoS/discrimination
- Numérotation abrégée
- DTMF
- Fax T.38

#### Fonctions d'extension distante SIP

- RFC 2976 –DTMF info
- Garde simple
- Double appel/basculé
- Transfert précoce supervisé
- Transfert supervisé
- Renvoi inconditionnel
- Renvoi sur occupation
- Renvoi sur non-réponse
- Conférence tripartite
- Parage/reprise d'appel
- Interception d'appels/supervision
- Rappel automatique sur occupation ou non-réponse
- Appel d'un simple clic (avec Softphone)
- Accès à la messagerie vocale
- Dépôt de message
- Indication de message en attente (MWI)
- Ne pas déranger



- Numérotation abrégée
- Secret d'identité
- Contrôle d'admission des appels
- Comptabilisation
- CoS/discrimination
- Applications CTI
- Groupement de postes
- Conférence programmée
- Intrusion

- Twinset/tandem
- Renvoi distant
- Code d'affaire

#### **Lignes réseau privées SIP**

- Garde simple
- Double appel/basculé
- Transfert précoce supervisé
- Transfert supervisé
- Renvoi inconditionnel
- Renvoi sur occupation
- Renvoi sur non-réponse
- Conférence tripartite
- Indication de message en attente
- Ne pas déranger
- Contrôle d'admission des appels
- DTMF
- Fax T.38

#### **Lignes réseau SIP et connectivité réseau de prochaine génération**

- Appel sortant de base avec affichage du numéro et du nom
- Appel entrant de base avec SDA et affichage du numéro
- Présentation du numéro entrant/de l'appelant (CLIP)
- Non-identification de l'appelant (CLIR)
- Présentation de l'appelant/de la ligne connectée (COLP)
- Non-identification de l'appelant/de la ligne connectée (COLR)
- Renvoi d'appel inconditionnel (CFU) et sur occupation/non-réponse (CFB/CFNR)
- Garde simple
- Double appel/va-et-vient/conférence
- Transfert supervisé
- Transfert précoce supervisé
- Surnumérotation DTMF RFC 2833
- Prise en charge Fax T.38
- Même intégration avec fonctions de traitement des appels utilisateur et système disponibles pour les lignes réseau RNIS
- Authentification pour les appels sortants/entrants
- Enregistrement dynamique ou statique de la passerelle SIP OmniPCX auprès du proxy SIP de l'opérateur (avec ou sans authentification)
- Proxy SIP de remplacement via ARS
- Mécanisme « keep alive » SIP vers le proxy SIP
- Plusieurs lignes réseau/fournisseurs SIP
- Contrôle d'admission d'appels (CAC) sur SIP

## **Sécurité**

Les produits et solutions OmniPCX Enterprise font partie de l'infrastructure globale des règles et meilleures pratiques de sécurité Alcatel-Lucent CrystalSec (stratégie de sécurité par défaut).

#### **Certification de sécurité globale**

- Critères communs EAL2+ (depuis le 2<sup>ème</sup> trimestre 2007)

#### **Authentification**

- Gestion serveur IPBX
  - Base de données d'authentification locale (application de règles pour le mot de passe)
  - Authentification distante (RADIUS)
- Accès réseau client/équipement (IP Touch)
  - IEEE 802.1X MD5

#### **Filtrage du trafic**

- Serveur IPBX
  - Fichier d'hôtes de confiance
  - Fonction d'encapsulateur TCP
- Client/équipement (IP Touch)
  - Protection contre la mystification ARP
  - Filtrage VLAN de commutation de port PC

#### **Chiffrement**

- Mode de configuration serveur IPBX :
  - SSHv2 pour les sessions sécurisées (Telnet, FTP, etc.)
  - SSLv2/v3 pour la session HTTP sécurisée
  - SNMP v1/v2c/v3 pour une intégration NMS complète
- Confidentialité client/équipement (protocole de signalisation et média) :
  - IPSEC et Secure RTP (AES 128 bits)

#### **Intégrité**

- Passerelle multimédia et signatures binaires IP Touch
- Maintenance et accès système
  - Port double (mode de secours)
  - Journalisation locale et distante (syslog)
  - Port de console série pour l'accès local et distant (commutation par modem pour le rappel)
  - Serveur et client NTP (Network Time Protocol) pour la synchronisation à l'échelle du réseau

#### **Autorisation d'accès des utilisateurs aux services de communication**

- Fonction de surveillance d'appel avec Alcatel-Lucent OmniVista 4760 Network Management System (NMS)
- Protection contre la fraude téléphonique interne par classe de services
- Définition de codes PIN pour les appels professionnels ou personnels
- Restriction d'accès pour les catégories d'interdiction de transfert/renvoi
- Accès sécurisé à la fonction DISA (Direct Inward System Access)

## **Gestion**

- Gestion centralisée ou distribuée
- Architecture client/serveur (client : Windows 2000 Pro/XP/2003/Vista ; serveur : Windows XP Pro/2003)
- Gestion via le Web pour un accès complet

#### **Configuration**

- Déplacements, ajouts et changements.
- Interface graphique unifiée
- Profils pour la création/modification
- Importation/exportation à partir de fichiers texte

#### **Maintenance réseau**

- Sauvegarde automatique et téléchargement logiciel (serveur de communication et serveur de communication passif)

#### **Incidents et alarmes**

- Filtrage des alarmes, actions sur alarmes
- Liste d'alarmes avec différentes couleurs en fonction de la gravité
- Notification d'alarmes en temps réel
- Statistiques sur les alarmes

#### **Topologie**

- Cartes topologiques mises à jour en temps réel avec les alarmes
- Inspection minutieuse de la vue du réseau pour identifier la carte défectueuse

#### **Annuaire d'entreprise LDAP**

- Mise à jour automatique avec OmniPCX Enterprise
- Importation/exportation dans LDIF
- Accès via les clients LDAP version 3 standard
- Annuaire Web avec recherche et appel d'un simple clic

#### **Comptabilisation des appels**

- Carte organisationnelle
- Calcul du coût en fonction du moment
- Simulation des coûts opérateur
- Suivi des appels
- Rapports graphiques prédéfinis/personnalisables

#### **Performances**

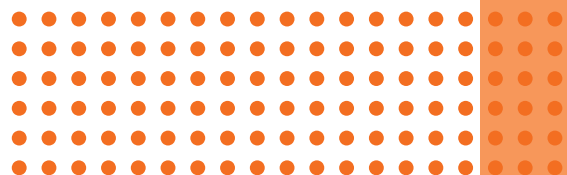
- Analyse du trafic par : ligne réseau, faisceau, opérateur/groupement d'opérateurs, installation sans fil sur site, numéro SDA, groupement d'utilisateurs

#### **Performances VoIP**

- Rapports par domaines IP et équipement IP OmniPCX (téléphones IP, cartes)
- Rapports sur les volumes et la qualité de service

#### **Services communs de génération de rapports**

- Plusieurs formats de rapports graphiques (CSV, HTML, PDF, XML)
- Listes de résultats, résumés et rapports détaillés
- Distribution des rapports par courrier électronique



## Racks

- IBM eServer xSeries 306 Mabolos standard
- 1 processeur Conroe à double cœur ; 1 066 MHz FSB
- 4 emplacements DIMM – 8 Go max, mémoire DDR II à 667 MHz
- Jusqu'à 2 disques durs HS SAS (3,5 ou 2,5) ou SATA
- Jusqu'à 2 disques durs SATA Simple Swap
- Redondance matérielle RAID SAS (chipset LSI – RAID 0,1)
- Gigabit Ethernet double
- Profondeur : 558,8 mm
- Hauteur : 44,45 mm
- Largeur : 482,6 mm

### **IBM eServer Blade Center HS20 standard (800 MHz)**

- Double processeur Intel Xeon EM64T à 3,2 GHz/3,4 GHz/3,6 GHz avec bus frontal à 800 MHz
- 14 lames par châssis (lames de 30 mm de large)
- Ports standard de 2 Gbits Ethernet
- 4 emplacements DIMM
- Jusqu'à (2) SFF SCSI de 73 Go avec redondance RAID 1
- Profondeur : 711,2 mm
- Hauteur : 304,2 mm
- Largeur : 444 mm

### **HP ProLiant DL320 G5 standard**

- Processeur à double cœur Pentium D avec 2 Mo (2 x 1 Mo) de cache L2
- Cœur de processeur cadencé jusqu'à 3,20 GHz
- Bus frontal à 800 MHz
- Jusqu'à 8 Go de mémoire DDR2 (évolution de prochaine génération de la technologie de mémoire DDR) PC2-4200
- Baies de disque dur SAS/SATA de 3,5" enfichables
- Profondeur : 609,6 mm
- Hauteur : 43,2 mm
- Largeur : 426,2 mm
- Poids : 12,27 kg

### **Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise RM1 (rack de 19")**

- 3 emplacements modulaires (empilables jusqu'à 3 avec RM3)
- Modules matériels optimisés (ou/et serveur de communication e-CS)
- Profondeur : 400 mm
- Hauteur : 66 mm
- Largeur : 442 mm
- Poids : 10 kg

### **Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise M2 (armoire)**

- 1 ACT 28 ou 2 ACT 14
- Profondeur : 255 mm
- Hauteur : 740 mm
- Largeur : 570 mm
- Poids : 70 kg

### **Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise AC 14 en format rack de données (rack de 19")**

- Alimentation 48 V et batterie de secours
- 1 ACT 14
- Profondeur : 383,4 mm
- Hauteur : 264,4 mm
- Largeur : 486,3 mm
- Poids : 30 kg

### **Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise RM3 (rack de 19")**

- 9 emplacements modulaires (empilables jusqu'à 3 avec RM1)
- Modules matériels optimisés (ou/et serveur de communication e-CS)
- Profondeur : 400 mm
- Hauteur : 154 mm
- Largeur : 442 mm
- Poids : 17 kg

### **Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise M3 (armoire)**

- 2 ACT 28 ou 2 ACT 14
- Profondeur : 516 mm
- Hauteur : 1 500 mm
- Largeur : 570 mm
- Poids : 110 kg

### **Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise ACT 28 en format rack de données (rack de 19")**

- Alimentation 48 V et batterie de secours
- 1 ACT 28
- Profondeur : 383,4 mm
- Hauteur : 530 mm
- Largeur : 486,3 mm
- Poids : 70 kg

## Directives et normes internationales

- Directives CE
- 94/9/EC : ATEX
- 1999/5/EC : R&TTE
- 1999/519/EC : SAR
- 2002/95/EC : ROHS
- 2002/96/E : WEEE
- 2004/108/EC : EMC
- 2005/32/EC : Ecodesign
- 2006/95/EC : LVD

### **Sécurité**

- IEC 60950-1
- UL1950-1

### **SAR**

- Cenelec EN50360
- Cenelec EN50385
- FCC 2.1093 et IEEE 1528

### **EMC**

- IEC-CISPR22 classe B
- Cenelec EN55022 classe B
- FCC partie 15B
- IEC-CISPR24
- Cenelec EN55024
- IEC-EN61000-3-2
- ETSI-EN 301 489-06 : DECT
- ETSI-EN 301 489-17 : Bluetooth et WLAN

## Radio

- ETSI EN 300 328-2 : 2,4 GHz
- ETSI EN 301 893 : 5 GHz
- ETSI EN 301 406 : DECT
- FCC partie 15, sous-parties C et D

### **Environnement EX**

- Cenelec EN 50014
- Cenelec EN 50018
- Cenelec EN 50019
- Cenelec EN 50020

### **Environnements divers**

- Cenelec EN 50121-4 : applications ferroviaires
- IEC 60945 : applications maritimes

### **Conditions environnementales**

- ETSI – ETS 300 019 partie 1-1 : stockage
- ETSI – ETS 300 019 partie 1-2 : transport
- ETSI – ETS 300 019 partie 1-3 : en utilisation

### **Télécommunications**

- ETSI EG 201 121
- ETSI TBR 021
- ETSI TBR 010
- ETSI TBR 022
- ETSI TBR 003
- ETSI TBR 033
- ETSI TBR 004
- ETSI TBR 034
- ETSI TBR 008
- ETSI TBR 038
- ITU-T H.323
- FCC partie 68
- Canada CS03

### **Surtension et surintensité**

- ITU-T K.21
- ITU-T K.22

### **Interfaces d'Application Partners (programme AAPP)**

- Services Web XML
- CSTA
- TSAPI Premium Server
- TAPI Premium Server
- DR-Link
- Info Center
- RTI
- WMI
- Alcatel-Lucent Hospitality Link
- CDR
- VPS
- OmniVista 4760 Tickets Collector
- OmniVista 4760 VoIP Performance Tickets Collector
- SIP
- QSIG
- Interface de paging

## CONCLUSION

Alcatel-Lucent s'engage à aider les grandes entreprises à optimiser leurs réseaux et services, à développer leurs activités et à conforter leur avantage concurrentiel.

En tant que fournisseur mondial de produits et solutions de communication d'entreprise, nous permettons à nos clients de bénéficier d'un modèle d'achat centralisé simplifié, qui leur évite d'avoir à acheter plusieurs produits à différents fournisseurs et revendeurs. De plus, nous préparons des solutions groupées qui correspondent à des profils d'utilisateurs professionnels soigneusement définis afin que les grandes entreprises puissent facilement et rapidement sélectionner les solutions adaptées à leurs utilisateurs. Enfin, nos solutions sont précisément adaptées aux exigences de chaque entreprise. De cette façon, les entreprises restent à la pointe de la technologie grâce à des outils qui évoluent en fonction de leurs besoins et de leurs exigences métier.

Outre nos solutions pour entreprises, nous développons une gamme complète de services qui s'ajoutent à l'offre de nos Business Partners : nous nous engageons à aider les grandes entreprises à mettre en œuvre de nouveaux services dans les meilleures conditions, à améliorer rapidement leurs processus métier et à obtenir un retour sur investissement rapide et prévisible.



## POUR PLUS D'INFORMATIONS

Pour plus d'informations sur Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise, visitez le site <http://www.alcatel-lucent.com/>



**[www.alcatel-lucent.com](http://www.alcatel-lucent.com)**

Alcatel, Lucent, Alcatel-Lucent et le logo Alcatel-Lucent sont des marques d'Alcatel-Lucent.  
Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Alcatel-Lucent ne peut être tenu responsable de l'exactitude des informations présentées, qui sont sujettes à modification sans préavis.  
© 2008 Alcatel-Lucent. Tous droits réservés. 4287956 FR - OmniPCX Enterprise R 8.0 2008